

**DIALOGWEB**

Dynamic Search: INPADOC/Family and Legal Status, JAPIO - Patent Abstracts of Japan, Derwent World Patents Index

Records for: pn=jp 7126143

Output Format: Long Output as: Browser display/send

Modify refine search

Select all none

Records 1-3 of 3 In long Format

1. 8/34/1 (Item 1 from file: 351)

010311606 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1995-212864/199528

Cosmetic for whitening skin - contg. extracts of  
Lagerstroemia speciosa

Patent Assignee: MIKIMOTO SEIYAKU KK (MIKI-N); NANBA T (NANB-I)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 7126143	A	19950516	JP 93276905	A	19931105	199528 B

Priority Applications (No Type Date): JP 93276905 A 19931105

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 7126143	A	7	A61K-007/48	

Abstract (Basic): JP 7126143 A

Lagerstroemia speciosa is extracted with water, hydrophilic solvent, e.g. EtOH, MeOH, acetone, glycols or their mixts. and pulverised by lyophilisation. The extract is used to prepare conventional cosmetics (e.g. lotion, cream, emulsion and pack) using known additives and/or carriers.

USE - For smoothing whitening skin, by inhibiting hyaluronidase.

In an example, 300 ml of EtOH and 10 g of dried leaves of Lagerstroemia speciosa was mixed for 5 days and the extract obtd. was (all in wt.%) 0.5 olive oil and the extract, 2.0 POE sorbitan monostearate and POE hydrogenated castor oil, 10 EtOH, 5.0 of 1.0% Na hyaluronate aq. soln. and purified water. The resultant lotion inhibited 1.66 mM tyrosine soln. of a rate of 29.0%, and 0.01% hyaluronidase soln. at a rate of 99.0% for 40 min.

Dwg.0/0

Derwent Class: B04; D16; D21

International Patent Class (Main): A61K-007/48

International Patent Class (Additional): A61K-035/78; C12N-009/99

2. 8/34/2 (Item 2 from file: 347)  
04833543 COSMETIC

**Pub. No.:** 07-126143 [JP 7126143 A ]

**Published:** May 16, 1995 (19950516)

**Inventor:** NANBA TSUNEO

HATTORI YUKIO

SHIMOMURA KENJI

NAKAMURA MASAMI

**Applicant:** MIKIMOTO PHARMACEUT CO LTD [470806] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

NANBA TSUNEO [000000] (An Individual), JP (Japan)

**Application No.:** 05-276905 [JP 93276905]

**Filed:** November 05, 1993 (19931105)

**International Class:** [ 6 ] A61K-007/48; A61K-007/00; A61K-035/78; C12N-009/99

**JAPIO Class:** 14.4 (ORGANIC CHEMISTRY -- Medicine); 14.5 (ORGANIC CHEMISTRY -- Microorganism Industry)

**JAPIO Keyword:** R059 (MACHINERY -- Freeze Drying)

### **ABSTRACT**

**PURPOSE:** To obtain a cosmetic, having high beautifying and whitening actions and high safety, capable of suppressing the activity of hyaluronidase and effective against the skin roughening.

**CONSTITUTION:** This cosmetic contains an extract of Lagerstroemia speciosa separated with an extracting solvent. Water or ethanol or a mixed solvent thereof is preferred as the extracting solvent. The extract separated therefrom with the extracting solvent has beautifying and whitening action on the skin, suppressing actions on hyaluronidase activity and active oxygen and antioxidant act ions.

JAPIO (Dialog® File 347): (c) 2001 JPO & JAPIO. All rights reserved.

3.

8/34/3 (Item 3 from file: 345)

12409991

Basic Patent (No,Kind,Date): JP 7126143 A2 950516

## PATENT FAMILY:

JAPAN (JP)

Patent (No,Kind,Date): JP 7126143 A2 950516  
COSMETIC (English)Patent Assignee: MIKIMOTO SEIYAKU KK; NANBA TSUNEO  
Author (Inventor): NANBA TSUNEO; HATTORI YUKIO; SHIMOMURA KENJI;  
NAKAMURA MASAMI

Priority (No,Kind,Date): JP 93276905 A 931105

Applie (No,Kind,Date): JP 93276905 A 931105

IPC: \* A61K-007/48; A61K-007/00; A61K-035/78; C12N-009/99

Derwent WPI Acc No: \* C 95-212864; C 95-212864

Language of Document: Japanese

Inpadoc/Fam.&amp; Legal Stat (Dialog® File 345): (c) 2001 EPO. All rights reserved.

select <input type="checkbox"/> all none	Records 1-3 of 3 In long Format		
<input type="checkbox"/> Output	Format: Long	<input type="checkbox"/> Output as: Browser	<input checked="" type="checkbox"/> display/send
<input type="checkbox"/> Modify	<input type="button" value="refine search"/>		

©1997-2001 The Dialog Corporation -

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-126143

(43)公開日 平成7年(1995)5月16日

(51)Int.Cl. <sup>*</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/48				
7/00	K			
	X			
35/78	ADA C	8217-4C		
// C 1 2 N 9/99				

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 7 頁)

(21)出願番号	特願平5-276905	(71)出願人 000166959 御木本製薬株式会社 三重県伊勢市黒瀬町1425番地
(22)出願日	平成5年(1993)11月5日	(71)出願人 591168323 難波 恒雄 富山県富山市五福末広町2556-4 1- 104
		(72)発明者 難波 恒雄 富山県富山市五福末広町2556-4 1- 104
		(74)代理人 弁理士 藤本 博光 (外2名)
		最終頁に続く

(54)【発明の名称】 化粧料

## (57)【要約】

【目的】 美白作用が高く、ヒアルロニダーゼの活性を抑制し、且つ肌荒れなどに有効な安全性の高い化粧料を提供する。

【構成】 オオバナサルスベリ (*lagerstroemia speciosa*) の溶媒抽出物を含む化粧料。

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オオバナサルスベリ (*lagerstroemia speciosa*) の溶媒抽出物を含む化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、美白作用が高く、ヒアルロニダーゼの活性を阻害し、且つ肌荒れなどに有効な安全性の高い化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 オオバナサルスベリ (*lagerstroemia speciosa*) は、ミソハギ科サルスベリ属の植物でインドに生える半落葉高木である。このオオバナサルスベリの根は、下痢に、樹皮、葉は下剤として利用されている。

【0003】 一方、化粧料の原料として使用できる美白作用のある物質としては、種々の物質が知られているが、合成品は、長期間人間の肌に適用した場合の安全性の保証がなく、使用が制限されつつある。他方、天然物では美白作用が弱いものが多い。しかし、人の肌に対する安全性の面から天然物で、多年、人が食したりして、安全性の面で保証されており、しかも美白作用が強く、更に皮膚に対する他の効果も合わせもつ物質が望まれていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、皮膚に適用して安全であると共に、美白作用が大きく且つヒアルロニダーゼの活性を阻害し、更に肌荒れなどに有効な成分を含んだ化粧料を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、前記の課題を解決するために、すでに年にわたって食用に供され、人体に対する安全性が確認されている植物をスクリーニングして調べ、化粧料として利用価値のあるものを検討した。その結果、オオバナサルスベリが化粧品原料として、或いは医薬部外品としての有効性を有することを見い出して本発明を完成するに至ったのである。すなわち、本発明は、オオバナサルスベリ (*lagerstroemia speciosa*) の溶媒抽出物を含む化粧料である。

## 【0006】

【作用】 本発明の化粧料として用いられるオオバナサルスベリの溶媒抽出物の確認された作用は、第1に肌の美白作用、第2にヒアルロニダーゼの活性抑制作用、第3に活性酸素抑制作用、第4に抗酸化作用である。上記第2のヒアルロニダーゼの活性抑制作用について更に詳しく説明する。ヒアルロニダーゼは、生体中に広く分布し、皮膚にも存在する酵素であり、その名のとおりヒアルロン酸を分解する。ヒアルロン酸は、 $\beta$ -D-N-アセチルグルコサミンと $\beta$ -D-グルクロン酸が交互に結合した直鎖状の高分子多糖で、コンドロイチン硫酸などとともに哺乳動物の結合組織に広く存在するグリコサミノグルカンの一類である。結合組織内でのヒアルロン酸

の作用としては、細胞間隙に水分を保持し、また組織内にジェリー状のマトリックスを形成して細胞を保持したり、皮膚の潤滑性と柔軟性を保ち、外力（機械的障害）および細菌感染を防止していると考えられている。また、皮膚のヒアルロン酸は齢をとるにつれて減少し、その結果小ジワやかさつきなどの老化をもたらすといわれている。従って、このヒアルロン酸を分解するヒアルロニダーゼの活性を抑制することは、製剤に使用されているヒアルロン酸の安定性や、皮膚に塗布した後の製剤のヒアルロン酸及び皮膚に存在していたヒアルロン酸の安定に寄与すると考えられる。

【0007】 また、上記第3の活性酸素抑制作用について更に詳しく説明する。一般に、空気中に酸素がないと生物（嫌気性のものを除く）は存在しない。しかし、酸素は紫外線や酵素等の影響を受けて活性酸素になる。この活性酸素は、脂肪酸を酸化し過酸化物を生成させる。生体の生体膜のリン脂質も酸化させ、障害を与える。その上、生成した過酸化物と活性酸素はDNAに損傷を与え、老化を促進するといわれている。この活性酸素は、チロシンからメラニンを作る機構にも影響を与え皮膚の黒化にも関与している。この活性酸素を抑制することは皮膚にとって重要な、言い換れば化粧料に求められる重要な要素である。

【0008】 オオバナサルスベリの利用方法としては、水或いは親水性有機溶媒、例えば、エタノール、メタノール、アセトン等で抽出する。しかしながら、化粧品原料の抽出であるから、水、或いはエタノール又はこれらの混合溶媒での抽出が好ましいのは当然である。また、場合によっては、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール等の多価アルコール又は多価アルコールと水の混液も抽出に利用できる。さらにまた、凍結乾燥して粉体として利用することも利用方法によつては有効である。

【0009】 この物質を他の化粧品原料、例えば、スクワラン、ホホバ油等の液状油、ミツロウ、セチルアルコール等の固体油、各種の活性剤、グリセリン、1,3-ブチレングリコール等の保湿剤や各種薬剤等を配合して様々な剤形の化粧料、例えば、ローション、クリーム、乳液、パック等、目的に応じて種々の利用形態の化粧料などに調製することができる。

## 【0010】

【実施例】 以下に、本発明で使用するオオバナサルスベリの抽出物の製造例、実際の利用方法である実施例を記載するが、本発明はこれらの製造例及び実施例によって何ら限定されるものではない。

【0011】 【製造例1】 オオバナサルスベリの葉（乾燥品）10gにエタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを渾過後凍結乾燥した。

【0012】 【製造例2】 オオバナサルスベリの葉（乾燥品）10gに50%エタノール水溶液300mlを加え

3

て時々攪拌しつつ5日間放置した。これを涙過後凍結乾燥した。

【0013】〔製造例3〕オオバナサルスベリの葉（乾燥品）10gに精製水300mlを加えて3時間加熱す\*

4

\*る。これを放冷した後涙過後凍結乾燥した。

【0014】〔実施例1（ローションの調製）〕下記の諸成分を混合して、常法によりローションを調製した。

	(重量%)
オリーブ油	0.5
製造例1のオオバナサルスベリのエタノール抽出物	0.5
ポリオキシエチレン(20E.O.)ソルビタンモノステアレート	2.0
ポリオキシエチレン(60E.O.)硬化ヒマシ油	2.0
エタノール	10.0
1.0%ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5.0
精製水	80.0

【0015】〔実施例2（クリームの調製）〕下記諸成 分からなるAとBとをそれぞれ70℃まで加温し、次い※

※で、BにAを攪拌しつつ徐々に加えた後、ゆっくりと攪拌しつつ30℃まで冷却してクリームを調製した。

	(重量%)
A スクワラン	20.0
オリーブ油	2.0
ミンク油	1.0
ホホバ油	5.0
ミツロウ	5.0
セトステアリルアルコール	2.0
グリセリンモノステアレート	1.0
ソルビタンモノステアレート	2.0
製造例2のオオバナサルスベリの50%エタノール抽出物	1.0
B 精製水	47.9
ポリオキシエチレン(20E.O.)ソルビタンモノステアレート	2.0
ポリオキシエチレン(60E.O.)硬化ヒマシ油	1.0
グリセリン	5.0
1.0%ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5.0
パラオキシ安息香酸メチル	0.1

【0016】〔実施例3（ローションの調製）〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例3の抽出物に変えて調製した。

★ユニット/ml) 0.1mlを加え、37℃恒温水槽中で保温し、10分後に475nmで吸光度を測定した。対照として、上記試料液のかわりに純水を加え同様に測定した。この試験では試料の終濃度は0.033%となる。

(計算式)

$$\text{チロシナーゼ活性阻害率 (\%)} = \frac{\{ B - (A - P) \}}{B} \times 100$$

ただし、A：試料検体の吸光度

B：対照の吸光度

P：試料検体の着色による吸光度（3倍希釈）

【0017】〔チロシナーゼ活性阻害〕  
(試験方法) マックルバルン (McIlvain) 緩衝液0.9ml、1.66mMチロシン (Tyrosine) 溶液1.0ml、前記製造例（凍結乾燥品）の0.1wt/v%水溶液（溶解しにくい場合はエタノールを加えて溶解したのち精製水を加えて、エバボレートし、エタノール除去したのち、0.1wt/v%になるように調製した）1.0mlをスクリューバイアルにとり、37℃恒温水槽中で5分以上加温した。チロシナーゼ溶液 (Sigma社製、マッシュルーム由来、914★

【0018】

【表1】

検 体	チロシナーゼ活性阻害率 (%)
製造例1	29.0

【0019】〔ヒアルロニダーゼ活性抑制試験〕

☆50☆ (試験方法) 0.4%ヒアルロン酸ナトリウム0.1M

5

(pH 6.0) リン酸緩衝溶液6gを計量し、37°Cの恒温水槽で5分間放置した後、前記製造例(凍結乾燥品)の0.1wt/v%水溶液(溶解しにくい場合はエタノールを加えて溶解したのち精製水を加えて、エバボレートし、エタノール除去したのち、0.1wt/v%になるよう調製した)1.0mlを加え攪拌し、0.01%ヒアルロニダーゼ(シグマ社製 牛睾丸製、タイプI-S)

0.1M(pH 6.0)リン酸緩衝液を1ml加えて直ちに攪拌し、6mlを37°Cの恒温水槽に入れたオストワ\*

6

\*ルド粘度計に入れた。これを1分後、5分後、10分後、20分後、40分後に粘度を測定した。対照として、上記試料液の代わりに純水を加え同様にして測定した。この試験では試料の終濃度は、それぞれ検体の濃度の0.0125%となる。1分後の粘度を100として、それぞれの結果を指數で下記表2～表4に示す。

## 【0020】

【表2】

検体	5分後	10分後	20分後	40分後
対照	62.5	44.6	29.6	19.6
製造例1	99.2	99.2	99.0	99.0

## 【0021】

※※【表3】

検体	5分後	10分後	20分後	40分後
対照	71.2	52.3	35.0	22.0
製造例2	99.6	99.5	99.7	99.6

## 【0022】

★★【表4】

検体	5分後	10分後	20分後	40分後
対照	80.0	64.8	47.3	31.6
製造例3	99.4	99.7	99.6	99.7

【0023】〔活性酸素抑制試験〕活性酸素を抑制する☆用した。  
効果を測定する方法は各種あるが、今回以下の方法を利用

pH7.8 50mMリン酸カリウム緩衝液(1.3mM DETAPAC含有)	133ml
40 unit/ml カタラーゼの上記のリン酸カリウム緩衝液	5ml
2mM ニトロブルーテトラゾリウムの上記のリン酸カリウム緩衝液	5ml
1.8mM キサンチンの上記のリン酸カリウム緩衝液	17ml

160ml

【0024】上記の試薬の混合物を2.4ml、検体を0.3ml加えてキサンチンオキシナーゼ（予め検体を水とし、実験するとき、吸光度が1分当たり0.02前後上昇するよう上記のリン酸カリウム緩衝液で調整しておく）液を0.1ml加えて直ちに吸光度(560nm)を測定する（測定は2分位し、直線性を確認する）。

(計算式)

$$\text{阻害率} = \{ (A - B) / A \} \times 100$$

ただし、A：検体を水としたときの1分当たりの吸光度  
の変化

\* B：検体の1分当たりの吸光度の変化

濃度段階を数段階行い、50%活性酸素生成阻害濃度を探した。検体の作成方法は前記製造例（凍結乾燥品）を適当な濃度の水溶液を調製（溶解しにくい場合はエタノールを加えて溶解したのち精製水を加えて、エバボレートし、エタノールを除去したのち適当な濃度%となるように調製）した。

【0025】

10 【表5】

\*

検 体	50%活性酸素生成阻害濃度（終濃度%）
製造例1	0. 00030
製造例2	0. 00010
製造例3	0. 00009

【0026】〔抗酸化試験〕下記のネジキャップ付50ml試験管を作製した。

検体 5ml

2%リノール酸エタノール溶液 10ml

0.1M、pH7.0リン酸緩衝液 10ml

精製水 5ml

このネジキャップ付50ml試験管を50℃の恒温槽に遮

光して放置する。これを恒温槽に入れる前、4日後、7

日後、11日後に下記の測定をした。試験液0.125※

※ml、75%エタノール12.125ml、30%チオシアニン酸アンモニウム0.125mlを加えて攪拌し3分間放置後、0.02N塩化第一鉄3.5%HCl水溶液0.125mlを加えて攪拌し3分間放置後、500nmで吸光度を測定した。セル長10mm、対照セルは試験液を水に置き換えたもの。

【0027】

【表6】

9

10

検体	0日後	4日後	7日後	11日後
水	0. 025	0. 137	0. 590	1. 018
製造例1	0. 044	0. 071	0. 103	0. 113
製造例3	0. 024	0. 060	0. 070	0. 084
リケンエキス700*1	0. 027	0. 084	0. 162	0. 305
B H T	0. 023	0. 042	0. 041	0. 048

\* 1 : 理研ビタミン株式会社製

【0028】

\* \* 【表7】

検体	0日後	4日後	6日後	8日後
水	0. 021	0. 123	0. 406	0. 953
製造例2	0. 014	0. 063	0. 077	0. 082
リケンエキス700*1	0. 018	0. 079	0. 132	0. 192
B H T	0. 017	0. 030	0. 033	0. 033

\* 1 : 理研ビタミン株式会社製

【0029】(使用テスト)女性6名の顔面を左右に分け、一方に、実施例のローションとクリームをセットにして、他方には比較例のローションとクリームをセットにして毎日、1回以上使用してもらって、3カ月後に、美白、肌荒れ防止、肌のつや及び肌のはりについて評価した。なお、比較例は実施例より製造例の各種のオオバ※

※ナサルスベリの抽出物を水に代えたものである(比較例1、2)。なお、12名を2班にわけ、下記表8に示される試料を使って試験した。

【0030】

【表8】

11

12

試験No.	使用した試料
1	実施例1、2 比較例1、2
2	実施例3、2 比較例1、2

【0031】評価は、下記の評価基準により評価し、その結果をまとめたのが下記の表9である。

(評価基準)

実施例の方が非常によい	3
実施例の方がかなりよい	2
実施例の方がややよい	1

* 差がない	0
比較例の方がややよい	-1
比較例の方がかなりよい	-2
比較例の方が非常によい	-3

【0032】

\* 【表9】

試験結果	美白	肌荒れ防止	肌のつや	肌のはり
試験No. 1	11	11	8	8
試験No. 2	5	10	8	9

【0033】上記チロシナーゼの活性抑制試験結果（表1）、ヒアルロニダーゼ活性抑制試験結果（表2～表4）、活性酸素抑制試験結果（表5）、抗酸化試験（表6及び表7）、使用テスト（表9）から明らかなように、本発明のオオバナサルスベリの溶媒抽出物を含む化粧料は、チロシナーゼの活性、ヒアルロニダーゼの活性※

※及び活性酸素を抑制し、美白、肌荒れ防止、肌のつや及び肌のはりに有効なことが判った。

【0034】

【発明の効果】本発明によれば、美白作用が高く、ヒアルロニダーゼの活性を抑制し、且つ肌荒れなどに有効な安全性の高い化粧料が提供される。

フロントページの続き

(72)発明者 服部 征雄  
富山県富山市五福末広町2556-4 2-  
203

(72)発明者 下村 健次  
三重県伊勢市船江3-16-32  
(72)発明者 中村 雅美  
三重県鳥羽市池上町6-32